Université Mouloud Mammeri, Faculté de Médecine Tizi-Ouzou

Département de Chirurgie Dentaire

Première Epreuve de Bio-statistiques (Durée 1h30)

Exercice 1 :

La mesure d'une caractéristique X sur 40 individus est donnée dans le tableau suivant :

X	[0; 5[	[5; 10[	[10; 15[	[15; 20[	[20; 25[	[25; 30[
Effectif	4	N_1	12	N_2	5	3

N_1 et N_2 sont des effectifs manquants

1. Donner la fonction cumulative
2. Sachant que le troisième quartile est égal à 19, déterminer les effectifs manquants
3. Déterminer la médiane, la moyenne et la variance
4. Déterminer la population d'individus dont la caractéristique X est comprise entre 12 et 20

Exercice 2 :

Le taux DFG (débit de filtration glomérulaire : volume filtré par le rein par unité de temps qui permet d'évaluer la fonction rénale) évaluée en ml/mn de 100 individus en fonction de leur âge est réparti de la façon suivante :

Age \ DFG	[10; 30[	[30; 60[	[60; 90[	[90; 120[	[120; 150[
[20,40[	0	1	6	18	10
[40; 60[	1	5	12	15	4
[60; 80[	2	14	10	2	0

1. La DFG dépend-elle de l'âge ?
2. Déterminer le coefficient de corrélation. Interpréter

Exercice 3 :

Un médecin s'apprête à visiter cinq de ses patients. De combien de facons peut-il faire cette série de visites :

1. S'il les fait toutes le même jour ?
2. S'il en fait trois un jour et deux le lendemain ?